

Penggunaan Modifikasi Permainan Congklak untuk Meningkatkan Kecepatan Menghitung dalam Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat pada Siswa Kelas I SD Negeri 028226 Binjai Tahun Pelajaran 2015/2016

Tri Sulowaty

Guru SD Negeri 028226 Binjai

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang kecepatan menghitung serta meningkatkan hasil pembelajaran matematika tentang penjumlahan bilangan bulat pada siswa kelas I SD Negeri 028226. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas. Penelitian ini bersifat kolaborasi. Jumlah siswa yang dijadikan subyek penelitian 20 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Nilai Rata-rata Hasil Belajar Matematika siswa menggunakan Modifikasi permainan congklak Pada Pra Siklus adalah 4,5 Meningkatkan menjadi 5,2 Pada Siklus I dan kemudian meningkat menjadi 9,15 Pada Siklus II. dapat disimpulkan bahwa dengan penelitian tindakan kelas dan modifikasi permainan congklak dapat meningkatkan kecepatan menghitung dalam operasi penjumlahan bilangan bulat, serta dapat meningkatkan hasil pembelajaran (Mencapai hasil belajar tuntas).

Kata Kunci: Modifikasi permainan Congklak, penjumlahan bilangan bulat

I. PENDAHULUAN

Matematika merupakan suatu bahan kajian yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai akibat logis dan kebenaran sebelumnya sehingga keterkaitan antar konsep dalam matematika bersifat kuat dan jelas. Tanpa konsep A tidak mungkin akan memahami konsep B. The American Educator Encyclopedia (1955) disebutkan bahwa "*mathematics: an inclusive term for a number of branches of learning that deal with magnitudes, number, quantities and their relationships*". Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa karakteristik matematika adalah: a) Pembelajaran matematika dilakukan berjenjang. Dari konkret-semi konkret-abstrak-abstrak sederhana-kompleks; b) Pembelajaran matematika mengikuti metode spiral. Konsep baru dikembangkan dengan mengaitkan konsep yang telah dipahami siswa dan konsep baru meruakan perluasan konsep sebelumnya; c) Pembelajaran matematika menggunakan pola deduktif. Artinya dari umum ke khusus. Tetapi untuk jenjang SD menggunakan pola induktif yaitu dari khusus ke umum; dan e) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konstitusi.. Artinya pernyataan dianggap benar jika didasarkan pada pernyataan yang sebelumnya dianggap benar.

Setelah guru mengetahui karakteristik matematika, guru akan lebih jelas peranan alat peraga dalam mengkonkretkan sesuatu yang abstrak untuk memperjelas penyajian. Tidak kalah pentingnya yaitu seorang guru mengetahui materi pelajaran matematika berkesinambungan dari kelas ke kelas lain di atasnya sehingga siswa yang belum menguasai fakta di kelas bawah sangat menjadi kendala di kelas berikutnya.

Salah satu materi pokok mata pelajaran matematika di kelas I adalah operasi hitung bilangan bulat. Salah satu indikatornya yaitu melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan garis bilangan. Sudah barang tentu sebagai materi baru maka guru harus berusaha agar para siswa benar-benar memahami konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan garis bilangan tersebut. Alokasi waktu untuk operasi hitung penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan garis bilangan yaitu 1 kali pertemuan selama 2 jam pelajaran (35 menit).

Setelah para siswa belajar operasi hitung penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan garis bilangan sesuai alokasi waktu yang ada, ternyata hasil penilaiannya

kurang memuaskan. Hal ini penulis ketahui setelah mengadakan analisis hasil ulangan. Dari hasil analisis tersebut diketahui bahwa rata-rata nilai pengamatan yaitu 6,7 (kategori cukup) dan rata-rata nilai ulangan harian 5,1.

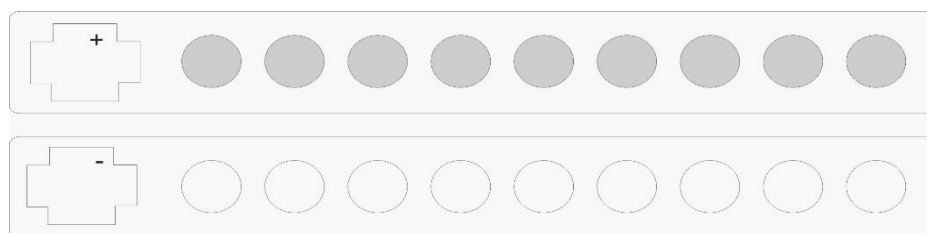
Dari hasil tersebut maka penulis harus mengulang atau melakukan perbaikan proses pembelajaran materi operasi hitung penjumlahan bilangan bulat tersebut. Sehingga penulis tidak melanjutkan indikator berikutnya yaitu operasi hitung pengurangan bilangan bulat. Introspeksi yang penulis lakukan, penulis menduga bahwa penggunaan garis bilangan pada operasi penjumlahan bilangan bulat membuat siswa menjadi jenuh. Setiap kali menyelesaikan soal siswa harus membuat garis bilangan. Jika siswa diberi sepuluh nomor soal penjumlahan bilangan bulat, maka siswa harus membuat sepuluh garis bilangan. Hal ini membuat siswa bosan dan cepat lelah. Akhirnya menjadi kurang konsentrasi dalam belajar.

Dari introspeksi di atas, maka penulis perlu menciptakan alat atau metode lain yang membuat siswa lebih memahami materi, aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Untuk menjawab tantangan tersebut, penulis membuat sebuah alat peraga beserta cara penggunaannya untuk memahami konsep operasi hitung penjumlahan bilangan bulat yaitu alat permainan Congklak.

Alat peraga merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan sesuatu atau isi pelajaran, memperjelas, dan menarik perhatian siswa sehingga dapat mendorong proses pembelajaran, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar. Alat peraga sebaiknya mudah cara menggunakannya, tidak berbahaya, mudah dicari, murah harganya, dan lebih utama lagi siswa dapat membuatnya sendiri (Achmad, 1996:1). Dengan demikian alat peraga pendidikan merupakan alat pembelajaran yang sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar, karena dengan menggunakan alat peraga pembelajaran akan lebih menarik dan hasil yang diperoleh tidak verbalisme. Barang-barang yang tidak bermanfaat di lingkungan sekitar sebenarnya dapat dimanfaatkan untuk membuat alat peraga. Tergantung dari kejelian guru dalam memanfaatkannya.

Menurut Daryanto (1993:1) media adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar yang berfungsi memperjelas makna pesan yang disampaikan sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan baik. Media atau alat bantu dapat diartikan sebagai alat bantu yang digunakan menyalurkan pesan, informasi, dan bahan pelajaran untuk merangsang perasaan, perhatian, dan keterampilan siswa. Media mengandung pesan sebagai perangsang belajar dan dapat membangkitkan motivasi belajar. Pendidikan dengan media visual adalah cara memperoleh pengertian yang lebih baik dari sesuatu yang dapat dilihat daripada sesuatu yang didengar atau dibacanya. Sukayati (2003:14) menjelaskan bahwa permainan dalam pembelajaran matematika di sekolah bukan untuk menerangkan melainkan suatu cara atau teknik untuk mempelajari atau membina keterampilan dari suatu materi tertentu. Secara umum cocok untuk membantu mempelajari fakta dan keterampilan. Beberapa pakar pendidikan mengatakan bahwa tujuan utama digunakan permainan dalam pembelajaran matematika adalah untuk memberikan motivasi kepada siswa agar siswa menjadi senang. Dalam penelitian ini alat peraga yang digunakan adalah permainan congklak.

Alat permainan Congklak, yaitu papan panjang yang memiliki lubang-lubang ditengah untuk meletakkan kelereng. Ada dua papan berlubang, yang masing-masing dapat digabungkan antara papan positif dan papan negatif. 1) Batu untuk bilangan bulat positif; 2) Kelereng untuk bilangan bulat negatif; 3) Gelas atau kaleng untuk tempat kelereng; 4) Papan kasar untuk bilangan positif; dan 5) Papan halus untuk bilangan negatif.



Gambar 1. Alat Peraga Permainan Congklak

Alat peraga permainan Congklak dapat digunakan untuk memudahkan siswa memahami konsep operasi hitung penjumlahan bilangan bulat, yaitu penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif, penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif, penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif, dan penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif. mampu membaca huruf pada jarak 6 meter yang oleh orang awas dapat dibaca pada jarak 21 meter.

Ditinjau dari pelaksanaannya, metode berfikir obyek dan realistik (Soewardjo, 1996). Di samping itu dengan adanya pengalaman konkret dapat mencegah adanya verbalistik dan menghilangkan daya fantasi yang berlebihan. Seperti yang dikatakan oleh Wahyudi Hartono (1998) bahwa, pengalaman konkret merupakan salah satu pengalaman yang harus dimiliki oleh siswa dengan cara dihayati dan dapat dirasakan dengan pengalaman konkret dapat diberikan melalui pengalaman langsung pada obyek yang sesungguhnya dan pengalaman tak langsung diberikan melalui benda-benda tiruan.

Guru wajib menanamkan pengetahuan siswa tentang realita di lingkungan sekitarnya. Penanaman pengetahuan melalui pengalaman konkret perlu diberikan seluas-luasnya dan mengkompensasikan keterbatasan lingkup dan corak siswa Kelas I. Kekonkritan dalam pembelajaran di kelas dapat dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada anak untuk mengamati barang atau obyek secara langsung atau menyajikan dalam bentuk model dari obyek yang bersangkutan.

II. METODE

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 028226 Binjai dengan subyek penelitian siswa Kelas I sebanyak 20 orang. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan melalui proses rencana tindakan, implementasi tindakan, evaluasi dan refleksi. Secara jelas diuraikan sebagai berikut:

a. Perencanaan

Langkah-langkah yang harus dilaksanakan perencanaan penelitian tindakan ini adalah:

- 1) Mengidentifikasi masalah yang ada
- 2) Mempersiapkan instrumen penelitian yaitu instrumen observasi dan angket dalam pembelajaran matematika untuk siswa dan guru.
- 3) Merencanakan tindakan yang berkaitan dengan peningkatan hasil belajar penjumlahan bilangan bulat.
- 4) Membuat skenario pembelajaran yang berupa Rancangan Pembelajaran dimana Congklak sebagai media pembelajaran untuk pencapaian tujuan.
- 5) Mempersiapkan alat tes untuk mengukur keberhasilan dalam pembelajaran.
- 6) Mempersiapkan langkah-langkah ulang jika siklus per siklus belum berhasil.

b. Implementasi Tindakan

Rencana yang telah disusun dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah dalam rancangan pembelajaran sebagai proses peningkatan kemampuan siswa Kelas I dalam mengerjakan penjumlahan bilangan bulat.

c. Observasi

Observasi ini dilaksanakan untuk melihat apakah program dilaksanakan dengan baik dan tidak ada penyimpangan yang dapat mengakibatkan hasil yang maksimal dalam meningkatkan ketrampilan dalam mengerjakan penjumlahan bilangan bulat. Observasi bilangan bulat oleh teman sejawat sebagai kolaboratornya.

d. Analisis dan Refleksi

Hasil observasi dari kolaborator yang telah dicatat, dianalisis untuk mengetahui kegagalan atau kesalahan yang dialami selama proses pembelajaran berlangsung, kemudian didiskusikan antara peneliti dan mitra guru sebagai kolaborator untuk mencari penyelesaian yang efektif pada langkah pembelajaran berikutnya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian Tindakan Kelas ini merupakan penelitian untuk memecahkan masalah pembelajaran serta membantu peserta didik dalam mengatasi permasalahan belajarnya. Ditinjau dari segi karakteristiknya, Penelitian Tindakan Kelas yang penulis laksanakan ini termasuk dalam Penelitian Tindakan Kelas kolaboratoris. Kerja sama antara Kepala Sekolah dan Guru kelas dan peneliti juga terlibat langsung dalam proses situasi dan kondisi. Ditinjau dari segi jenisnya Penelitian Tindakan Kelas ini termasuk dalam penelitian tindakan kelas Partisipan, karena peneliti terlibat langsung di dalam proses sejak awal sampai didapat hasil penelitian berupa Laporan. Masukkan-masukkan dari kolaborator merupakan hal yang sangat penting untuk memahami permasalahan yang muncul serta dapat digunakan sebagai acuan untuk merefleksi terhadap hasil yang dicapai dalam setiap siklus.

Siklus 1

Persiapan Tindakan

Kegiatan ini dilaksanakan sebagai persiapan pelaksanaan penelitian tindakan kelas. Adapun bentuk kegiatan adalah: 1) sosialisasi modifikasi permainan Congklak untuk pelajaran Matematika kepada guru Kelas I; 2) diskusi untuk mendapatkan masukkan-masukkan dalam pelaksanaan tindakan; dan 3) menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran. Adapun hasil pelaksanaan kegiatan tersebut di atas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Hasil Pelaksanaan Persiapan Tindakan

No.	Jenis Kegiatan	Hasil
1	Sosialisasi modifikasi permainan Congklak untuk pelajaran Matematika kepada guru Kelas I	Dari pelaksanaan sosialisasi penggunaan modifikasi permainan Congklak yang semula hanya diberikan kepada guru Kelas I . Adapun hasil sosialisasi, semua peserta dapat memahami tentang tehnik penggunaan media Congklak dengan baik.

2	diskusi untuk mendapatkan masukkan-masukkan dalam pelaksanaan tindakan,	Diskusi ini dilaksanakan setelah kegiatan sosialisasi penggunaan media Congklak. Adapun hasil pelaksanaan diskusi berupa masukkan-masukkan dari guru diantaranya adalah: <ul style="list-style-type: none"> a. ukuran permainan Congklak diperbesar terutama ukuran tiap lubang, sehingga koin tidak mudah jatuh. b. Sebaiknya koin diganti tidak dari kelereng karena mudah jatuh. c. Jumlah media ditambah. Kalau bisa lebih dari satu buah. d. Tanda pembeda antara bilangan positif dan negatif dipertegas, sehingga siswa lebih mudah mengingatnya.
3	menyusun Program Pembelajaran dengan guru kelas I dan Kelas II	Dalam penyusunan Program Pembelajaran mengacu pada Program Pembelajaran yang ada dalam Penelitian. Materi pelajaran dan instrumen tidak ada perubahan. Jumlah item soal tes yang terangkum dalam Lembar Kerja Siswa tetap.

Refleksi Pelaksanaan Persiapan Tindakan

Pelaksanaan persiapan tindakan pada prinsipnya sesuai dengan proposal penelitian. Sosialisasi penggunaan modifikasi permainan Congklak kepada guru Kelas I ternyata terdapat guru Kelas II dan Kelas III sebagai partisipan. Hal ini sangat menguntungkan, terutama masukan-masukan yang diberikan untuk memperbaiki bentuk (prototype) media yang ada. Dari masukan-masukan tersebut peneliti kemudian mengevaluasi dan melakukan pembenahan bentuk yang lebih spesifik bagi siswa Kelas I. Perubahan-perubahan bentuk berkaitan dengan 1) Mempertegas pembeda antara bilangan positif dan bilangan negatif dengan kertas rampelas yang lebih kasar, 2) Koin kelereng diganti dengan koin batu yang tidak bulat sehingga anak mudah mengambil dan tidak mudah jatuh, dan 3) Memperdalam lubang anak Congklak.

Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan. Penentuan waktu pelaksanaan disesuaikan kondisi lembaga .Rincian kegiatan pelaksanaan tindakan adalah sebagai berikut:

Pertemuan 1

Untuk pertemuan pertama ini peneliti ingin mengetahui kemampuan daya serap siswa ketika mendapatkan materi ajar matematika tentang operasi hitung bilangan bulat. Dalam proses kegiatan belajar, guru tidak menggunakan media modifikasi permainan Congklak tetapi menggunakan garis bilangan. Adapun rincian kegiatan pada pertemuan pertama adalah sebagai berikut:

1. Pelaksanaan proses pembelajaran dalam pertemuan 1 guru kelas membuka pelajaran dengan apersepsi bercerita tentang membeli sesuatu kepada siswa. Guru memberi contoh, Bu Tuti punya uang Rp. 1000,- Ayah Tuti juga punya uang Rp. 1000 , maka jumlah uang mereka Rp 2.000;
2. Guru bercerita lagi tentang Budi dan Badu sedang bermain kelereng, Budi mempunyai kelereng 5 butir, sedangkan Tono mempunyai kelereng 10 butir, maka jumlah kelereng mereka adalah 15 butir
3. Guru mendemonstrasikan bentuk tanda negatif (-) dan bentuk tanda positif (+) kepada siswa.
4. Guru memberikan contoh penjumlahan bilangan bulat positif dan positif
5. Guru memberikan contoh penjumlahan bilangan bulat negatif dan negatif
6. Guru memberikan contoh penjumlahan bilangan bulat positif dan negatif
7. Guru memberikan contoh penjumlahan bilangan bulat negatif dan positif
8. Guru menyuruh siswa mengerjakan soal latihan bilangan bulat positif dan negatif
9. Siswa mengerjakan soal-soal latihan.

Pertemuan 2

Untuk pertemuan kedua ini peneliti ingin mengetahui peningkatan daya serap siswa ketika mendapatkan materi ajar matematika operasi hitung bilangan bulat pada pertemuan 1, serta mengembangkan materi ajar dengan menggunakan media modifikasi permainan Congklak. Adapun rincian kegiatan pada pertemuan pertama adalah sebagai berikut:

1. Pelaksanaan proses pembelajaran dalam pertemuan 2 guru kelas membuka pelajaran dengan apersepsi mengulang kembali keterangan materi pada pertemuan 1.
2. Guru memperkenalkan dan mensosialisasikan media permainan Congklak sebagai alat untuk mengerjakan Matematika operasi hitung penjumlahan bilangan positif dan bilangan negatif.
3. Guru menjelaskan cara pengerjaan operasi hitung penjumlahan bilangan bulat dengan pengembangan bilangan bulat positif/positif, negatif /positif dan negatif/negatif. Melalui media modifikasi permainan Congklak.
4. Guru mendemonstrasikan teknik penjumlahan dengan menggunakan media modifikasi permainan Congklak.
5. Guru memberi tugas kepada siswa mengerjakan soal latihan bilangan bulat positif dan negatif dengan menggunakan media modifikasi permainan Congklak secara individu.

Observasi

Observasi pada pertemuan 1

1. Pada waktu guru/peneliti bercerita tentang hutang piutang, siswa terlihat agak bingung, tapi ketika guru bercerita tentang permainan kelereng siswa terlihat antusias karena permainan kelereng sudah cukup dikenal siswa.
2. Pada waktu guru mendemonstrasikan bentuk tanda negative dan positif siswa terlihat masih bingung membayangkan tapi ketika dijelaskan kalau negative berarti punya hutang dengan tanda (-) dan positif berarti punya modal dengan tanda (+) siswa baru paham.
3. Ketika guru memberikan contoh penjumlahan bilangan bulat positif dengan positif, negative dengan positif, negative dengan negatif tanpa media Congklak siswa terlihat kurang paham.
4. Pada waktu siswa menjawab/mengerjakan soal soal latihan hasilnya kurang memuaskan.

Observasi Pertemuan 2

1. Pada waktu guru memperkenalkan/mensosialisasikan tentang media permainan Congklak yang telah dimodifikasi sebagai alat bantu dalam penjumlahan bilangan bulat siswa antusias untuk mencobanya.

2. Ketika siswa diberi kesempatan untuk mengerjakan satu contoh soal secara bergantian dengan menggunakan media Congklak, siswa dapat mengerjakan dengan mudah dan cepat.
3. Dalam pengerjaan tugas latihan soal-soal, siswa terlihat begitu semangat dan hasil pekerjaan menjadi lebih baik.
4. Suasana kegiatan belajar mengajar lebih dinamis, menarik dan menyenangkan.

Analisis dan Refleksi

Analisis dan Refleksi Pertemuan 1

1. Ketika guru memberikan penjelasan tentang penjumlahan bilangan bulat positif dan negatif dengan menggunakan perumpamaan-perumpamaan siswa terlihat sulit untuk memahami.
2. Pada waktu guru menanyakan berapa siswanya apabila mempunyai uang Rp. 1.000,- dan mempunyai tentang Rp.500, siswa kesulitan menjawab, karena kurang kongkrit dan dasar penjumlahan bilangan bulat belum dikuasai siswa.
3. Setelah guru menanyakan berapa sisa kelereng apabila mempunyai 15 kelereng kemudian kalah 7 dalam bermain, terlihat siswa senang mengikuti cerita, tetapi keliru dalam menjawab, guru kembali membetulkan jawaban siswa
4. secara umum hasil belajar kurang memuaskan.

Analisis Refleksi Pertemuan 2

1. Pada pertemuan 2 guru menjelaskan materi yang telah disampaikan pada pertemuan 1. Siswa memperhatikan dengan seksama, penjelasan materi lebih ditekankan pada teknik atau cara pengerjaan operasi hitung penjumlahan bilangan positif dan bilangan negatif.
2. Guru memperkenalkan dan mensosialisasikan Modifikasi permainan Congklak sebagai media pembelajaran kepada siswa melalui peragaan. Siswa sangat antusias dan memiliki keinginan untuk mencoba. Antusias dan keinginan siswa mendorong minat mereka untuk menggunakan mediantersebut sebagai alat bantu pelajaran matematika.
3. Untuk mempertegas (penguat) guru bersama peneliti mendemonstrasikan media permainan Congklak dalam pengerjaan soal. Semangat siswa lebih terasa ketika mereka cepat memahami cara/teknik pengoperasian media dalam pengerjaan.
4. Guru memberi kesempatan kepada kepada siswa secara individu untuk mencoba media dalam pengerjaan satu soal. Keempat siswa mampu menyelesaikan satu soal dengan mudah.
5. Sebagai latihan soal, guru membagi empat siswa menjadi dua (2) kelompok. Masing-masing kelompok diberi 10 soal.
6. Guru memberi tugas kepada setiap siswa untuk mengerjakan 10 soal dengan rincian 2 soal penjumlahan bilangan bulat positif/positif, 2 soal penjumlahan bilangan bulat positif/negatif. 3 soal penjumlahan bilangan bulat negatif/positif, dan 3 soal penjumlahan bilangan bulat negatif/negatif. Dari pengerjaan tugas yang dibebankan kepada masing-masing siswa, secara jelas hasilnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Penilaian Kemampuan Siswa pada Siklus I

No	Aspek	Persentase		
		Baik	Cukup	Kurang
1	Pemahaman dalam Menghitung	75%	25%	-
2	Kecepatan Menyelesaikan Pekerjaan	75%	25%	-
3	Penyelesaian Pekerjaan	75%	25%	-

Kriteria:

1. Pemahaman dalam Menghitung
 - Baik = siswa mampu menyelesaikan tugas tanpa bimbingan guru
 - Cukup = siswa mampu menyelesaikan tugas melalui bimbingan guru
 - Kurang = melalui bimbingan guru, siswa masih mengalami kebingungan dan belum bisa menyelesaikan tugas secara keseluruhan.
2. Kecepatan dalam Menyelesaikan Pekerjaan
 - Baik = siswa mampu menyelesaikan secara keseluruhan sesuai dengan waktu yang tersedia
 - Cukup = siswa mampu menyelesaikan pekerjaan dengan waktu lebih lama dari yang telah ditentukan
 - Kurang = siswa belum bisa menyelesaikan pekerjaannya dengan baik sesuai dengan waktu yang disediakan.
3. Hasil Penyelesaian Pekerjaan
 - Baik = hasil nilai yang dicapai siswa dalam menyelesaikan pekerjaan antara 85 – 100
 - Cukup = hasil nilai yang dicapai siswa dalam menyelesaikan pekerjaan antara 70 – 84
 - Kurang = hasil nilai yang dicapai siswa dalam menyelesaikan pekerjaan antara 55-69.

Sedangkan untuk hasil perolehan tes siklus I pada materi operasi penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan modifikasi permainan congklak dimana 4 orang siswa memperoleh nilai 40, 4 orang siswa memperoleh nilai 45, 10 orang siswa memperoleh nilai 50 dan 2 orang siswa memperoleh nilai 100. berdasarkan hasil tes siklus I disimpulkan bahwa siswa belum mencapai ketuntasan baik secara individual maupun klasikal, sehingga penelitian ini dilanjutkan pada siklus II.

Siklus 2

Persiapan tindakan

Seperti pada persiapan tindakan siklus 1, setelah siswa memahami penggunaan modifikasi permainan Congklak, peneliti beserta observer berdiskusi dengan rekan sejawat untuk:

- a. Mendapatkan masukan masukan sebagai bahan untuk pelaksanaan tindakan
- b. Menyusun rencana pembelajaran sebagai acuan pengayaan dalam pembelajaran.

Pelaksanaan tindakan

Pada siklus 2 pelaksanaan tindakan penelitian ini merupakan pertemuan yang ketiga kali bersama responden penelitian. Bentuk kegiatan dalam pertemuan ke dua ini merupakan realisasi hasil refleksi dari pertemuan 1 dan pertemuan 2 pada siklus I. Adapun bentuk kegiatan adalah pemberian soal yang harus diselesaikan/dikerjakan oleh siswa dengan waktu yang telah ditentukan. Pada siklus 2 ini peneliti bertujuan untuk:

1. Mengetahui minat dan semangat siswa dalam mengerjakan Matematika tentang operasi hitung bilangan bulat positif dan negatif yang menggunakan modifikasi permainan Congklak sebagai alat bantu pelajaran.
2. Sebagai penguat tingkat penyerapan materi pelajaran yang telah dijelaskan melalui kecepatan penyelesaian soal.
3. Mengetahui tingkat keberhasilan belajar siswa Kelas I SD Negeri 028226 tentang operasi hitung penjumlahan bilangan bulat positif dan negatif dalam pelajaran Matematika. Materi soal sejumlah 20 item soal. (lihat pada instrumen).

Observasi

Pada siklus 2 ini peneliti melaksanakan kegiatan observasi yang dilaksanakan pada saat berlangsungnya proses pembelajaran, kemudian dilanjutkan mengevaluasi hasil pengerjaan siswa bersama dengan guru kelas. Berdasarkan hasil observasi dapat disimpulkan terjadi perbaikan yang signifikan terhadap aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Analisis dan refleksi

Hasil pengamatan observer dan peneliti didiskusikan bersama untuk menemukan kekurangan-kekurangan dan kelebihan yang muncul selama penelitian berlangsung dengan mengacu kepada instrument penelitian. Kesenjangan yang muncul antara teori yang dirujuk dengan hasil pengamatan dibahas oleh peneliti, kemudian dirumuskan untuk dilakukan evaluasi sebagai bahan pertimbangan tindakan perbaikan pembelajaran pada tahap berikutnya. Berdasarkan hasil refleksi tindakan siklus II, ditentukan bahwa masing-masing siswa telah mampu mencapai belajar tuntas dalam hal:

1. Pemahaman dalam penjumlahan bilangan bulat
2. Kecepatan dalam menyelesaikan soal latihan
3. Ketepatan menyelesaikan soal-soal latihan.

Dengan demikian dalam siklus II, siswa telah memperoleh pemahaman yang mendalam (deep understanding) terhadap operasi penjumlahan bilangan bulat, dibandingkan dengan hasil belajar siswa pada siklus I.

Tabel 3. Hasil Penilaian Kemampuan Siswa pada Siklus II

No	Aspek	Persentase		
		Baik	Cukup	Kurang
1	Pemahaman dalam Menghitung	100%	-	-
2	Kecepatan Menyelesaikan Pekerjaan	100%	-	-
3	Penyelesaian Pekerjaan	100%	-	-

Sedangkan untuk hasil perolehan tes siklus II pada materi operasi penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan modifikasi permainan congklak dimana 3 orang siswa memperoleh nilai 75, 1 orang siswa memperoleh nilai 80, 7 orang siswa memperoleh nilai 90, 1 orang siswa memperoleh nilai 95 dan 8 orang siswa memperoleh nilai 100. berdasarkan hasil tes siklus II disimpulkan bahwa siswa telah mencapai ketuntasan baik secara individual maupun klasikal, sehingga penelitian ini tidak perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Pembahasan

Dalam pembahasan ini mengacu pada permasalahan penelitian yang dipecahkan, sesuai dengan rumusan masalah yang diajukan aka berpijak pada temuan penelitian tindakan kelas dalam pembelajaran matematika tentang penggunaan modifikasi permainan Congklak untuk meningkatkan kecepatan menghitung dalam operasi penjumlahan bilangan bulat, maka ada 3 indikator yang penulis kemukakan yaitu:

- a. Diharapkan siswa lebih tertarik dan bersemangat dalam menghitung
- b. Diharapkan siswa lebih cepat dalam mengerjakan soal-soal
- c. Hasil belajar siswa lebih meningkat

Dari hasil penelitian terjadi peningkatan kemampuan siswa dari rata-rata nilai cukup menjadi baik. Dalam siklus 2 ketiga indikator kemampuan tersebut terjadi peningkatan diatas 80% (belajar tuntas). Sejalan dengan temuan penelitian tersebut, Sukayati (2003 : 14) menjelaskan bahwa permainan dalam pembelajaran matematika di sekolah bukan untuk menerangkan melainkan suatu cara atau teknik untuk mempelajari atau membina

keterampilan dari suatu materi tertentu. Secara umum cocok untuk membantu mempelajari fakta dan keterampilan. Beberapa pakar pendidikan mengatakan bahwa tujuan utama digunakan permainan dalam pembelajaran matematika adalah untuk memberikan motivasi kepada siswa agar siswa menjadi senang.

Mengacu dari pendapat Sukayati (2003:14) tersebut, temuan penelitian menunjukkan bahwa siswa Kelas I SD Negeri 028226 Binjai dalam mengikuti proses pembelajaran didalamnya perlu memanfaatkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa kls I, Serta karakteristik matematika yaitu pembelajaran matematika dilakukan berjenjang dari konkret – semi konkret – abstrak – abstrak sederhana – kompleks. Serta sesuai dengan pendapat Achmad (1996) alat peraga sebaiknya mudah cara menggunakannya, tidak berbahaya, mudah dicari, murah harganya dan lebih utama siswa dapat membuat sendiri.

IV. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan permasalahan penelitian, temuan-temuan dan pembahasan temuan penelitian, dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan modifikasi permainan Congklak pada siswa kelas I SD Negeri 028226 Binjai, dapat meningkatkan kecepatan menghitung dalam operasi penjumlahan bilangan bulat pada pembelajaran matematika.
2. Pembelajaran operasi hitung penjumlahan bilangan bulat yang menggunakan modifikasi permainan Congklak pada siswa kelas I di SD 028226 Binjai dapat meningkatkan penguasaan konsep, Hasil kerja siswa serta hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan rata-rata penilaian proses dari sebelumnya cukup menjadi baik, setelah menggunakan Congklak.
3. Selama proses pembelajaran situasi kelas menjadi lebih hidup dan kegiatan pembelajaran berjalan lebih menyenangkan, hal ini berdasarkan dari jawaban dan komentar siswa ketika memberikan komentar tentang proses belajar di kelas.

Saran

Berdasarkan dengan simpulan penelitian ini, ada beberapa saran yang dapat disampaikan sebagai berikut:

1. Bagi rekan guru SD khususnya guru matematika kelas I yang akan menyajikan pembelajaran operasi hitung penjumlahan bilangan bulat, maka modifikasi alat permainan Congklak dapat dipertimbangkan untuk digunakan dalam proses pembelajaran, karena sifatnya mudah dan menarik bagi siswa, namun dapat disesuaikan bentuk dan model permainannya.
2. Bagi guru pada umumnya, terutama guru SD hendaknya selalu meningkatkan pengetahuan, kemampuan, keterampilan dan kreativitasnya sebagai bekal dalam melaksanakan proses pembelajaran agar proses tersebut dapat mengembangkan potensi yang ada pada peserta didik sesuai dengan jenis kelainannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, D. S. 1996. *Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdikbud.
- Amin, S. 2001. *Dasar-Dasar Pembelajaran Matematika*. Semarang: FMIPA IKIP.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1994. *Petunjuk Pelaksanaan Penilaian di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdikbud.
- Depdiknas, 2004. *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta, Depdiknas.
- Sukayati. 2003. *Media Pembelajaran Matematika SD* (Materi Pelatihan Instruktur Matematika SD). PPPG Matematika.

Tri Sulowaty: Penggunaan Modifikasi Permainan Congklak untuk Meningkatkan Kecepatan Menghitung dalam Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat pada Siswa Kelas I SD Negeri 028226 Binjai Tahun Pelajaran 2015/2016

Purwadarminto. Wgs. 1995. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta. Balai Pustaka.

Sumantri, H. T. S. 1996. *Psikologi Pendidikan Luar Biasa*. Jakarta: Depdiknas Dirjen Dikti PATG.